



CPM

klimatix



klimatix

Klimatix é a marca de produtos de Ar-Condicionado do Grupo Mecalor, abrangendo a fabricação de chillers (resfriadores de líquidos) e climatizadores de precisão para atender data centers, indústrias, edifícios comerciais, shopping centers e hospitais.

Uma marca de alcance global que já nasce com a tradição de mais de 60 anos em engenharia térmica.

A divisão de negócios Klimatix tem a missão de levar conhecimento, competência técnica e inovação tecnológica ao mercado de ar-condicionado, com produtos de ótimo custo-benefício, atendimento pós-venda extraordinário e engenharia de aplicação capacitada para entender as necessidades de projetistas, instaladores e clientes.

Agende uma visita a nossa planta.
contato@klimatix.com

Climatizador de Precisão

Self expansão direta com condensador remoto

CPM



MODELO CPM 10

Capacidade 7 kW, 10 kW
e 17 kW



MODELO UR 17





Aplicação

Climatização para missão crítica em data centers, salas de UPS e centrais de comunicação.

Benefícios

- Equipamento compacto
- Operação confiável 24/7
- Fácil acesso de manutenção
- Altíssima eficiência energética
- Controle preciso de temperatura e umidade
- Tecnologia ideal para grandes variações de carga térmica
- Baixo ruído e ajuste automático da rotação do ventilador
- Ampla gama de configurações opcionais
- Ventiladores EC de alto rendimento
- Instalação vertical (parede) ou horizontal (teto) de acordo com a necessidade do cliente

Sistema desenvolvido para uma alta eficiência



- > Retorno
- > Insuflamento

Nomenclatura - CPM / UR

CPM - 10 - UR - 220 *

Climatizador de Precisão

Capacidade Nominal: 7, 10 ou 17 kw

1.º Dígito { 0: sem umidificador
U: umidificador (gerador de vapor)

2.º Dígito { 0: sem reaquecimento
R: reaquecimento (resistência elétrica)

Configurações:

/M: Filtro de ar M5

/S: Comunicação SNMP

/T: IHM Touchscreen

/D: Pressostato diferencial

/N: Comunicação BACNET

*: Frequência de operação: 50Hz

Tensão Padrão do CPM: 1 F, 220 V, 60 Hz

UR - 10 - REF - 220 *

Unidade Condensadora Remota

Capacidade Nominal: 7, 10 ou 17 kw

1.º Dígito { 0: sem reservatório de líquido
R: reservatório de líquido

2.º Dígito { 0: sem tratamento e-coating
E: tratamento e-coating

3.º Dígito { F: Compressor fixo
V: Compressor + inversor de frequência

Configurações:

/G: Filtro de ar G0

*: Frequência de operação: 50Hz

Tensão Padrão do UR

3 F, 220 V, 60 Hz

3 F, 380 V, 60 Hz

3 F, 440 V, 60 Hz

Tensão Especial - Ex.: 400 V, 480 V etc.

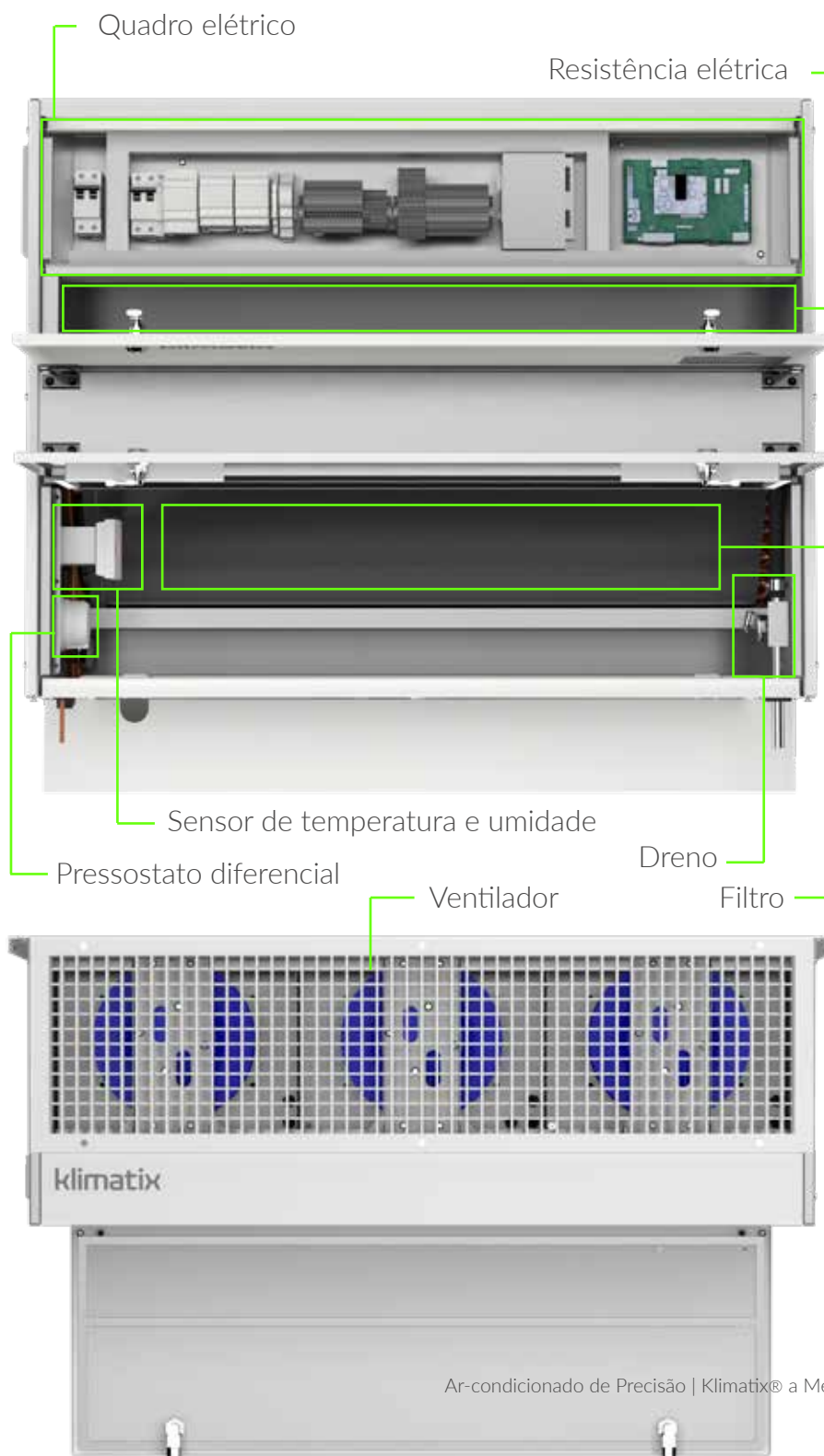


Descritivo Técnico

Os climatizadores da linha CPM são equipamentos compactos destinados a aplicação em ambientes de missão crítica com alto fator de calor sensível para controle de temperatura, umidade relativa e qualidade do ar. Projetados para operação contínua, confiável e de longa vida útil. Com controle de temperatura e umidade preciso, baixo consumo de energia e baixo nível de ruído.

Fluxo de ar otimizado aplicando ferramentas de CFD para máxima eficiência, baixo consumo energético e ventiladores com motores com tecnologia EC.

A unidade evaporadora CPM pode ser instalada tanto em posição vertical quanto horizontal.



• Tecnologia de Controle

Três modelos com capacidades nominais de 7, 10 e 17 kW.

Comunicação em rede com até 254 equipamentos agrupados em zonas de climatização com o máximo de 10 unidades.

Comunicação utilizando os protocolos Modbus TCP/IP e Modbus RTU que permite o acesso remoto as condições de operação, acionamento, parametrização e verificação do histórico de funcionamento. Opcionalmente podem ser integrado os protocolos SNMP ou Bacnet.

Controle e monitoramento das condições de operação realizado por CLP e visualização do status de funcionamento, históricos e parametrização acessados através de IHM semigráfica.

Fácil acesso de todos os componentes do equipamento para manutenção, onde a unidade CPM possui portas de acesso na região inferior e a unidade UR possui acesso frontal.

Painel elétrico incorporado ao gabinete com grau de proteção IP-40.

• Ventilação

Ventiladores radiais com motor elétrico de alta eficiência do tipo EC nas evaporadoras, com controle proporcional de vazão de ar conforme condição de operação. Nas condensadoras são utilizados ventiladores axiais monofásicos com controladores de velocidade, permitindo controle preciso das condições de condensação.

• Refrigeração

Configuração da referência de controle de temperatura no retorno, insuflamento conforme configuração dos equipamentos.

Temperatura de ajuste de operação entre 20°C a 35°C e umidade relativa entre 30% a 70% e controle de temperatura.

Um circuito de refrigeração com compressor scroll, opcionalmente fornecido com inversor de frequência, permitindo nessa configuração um ajuste de 50% a 100% da capacidade instalada do equipamento.

Circuito de refrigeração com válvulas de bloqueio nas linhas de entrada e saída de refrigerante, visor de líquido, filtro secador, válvula de retenção na descarga do compressor e válvula de expansão eletrônica.

Expansão direta com condensador remoto a ar e fluido refrigerante R410A.

• Outros

Gabinete fabricado em aço carbono galvanizado e pintura eletrostática na cor branca RAL 9003.

Componentes elétricos para seccionamento, proteção e acionamento de dispositivos e motores montados conforme a NBR 5410 em uma placa de montagem fabricada em aço-carbono galvanizado.

Classe de filtragem G4 conforme a NBR16101 e pressostato diferencial para indicação de filtro sujo e ajuste automático de vazão para compensar obstrução

Configurações Opcionais

REAQUECIMENTO

Elétrico com uma ou duas zonas de resistências fabricadas em aço inox AISI304, controle proporcional e termostato de segurança.

UMIDIFICADOR

Umidificador com eletrodos submersos, reservatório plástico, válvulas de drenagem e enchimento e controle proporcional de geração de vapor superaquecido.

FILTRO

Filtro classe M5 conforme a NBR 16101:2012.

COMUNICAÇÃO

Protocolos SNMP, BACNET, outros sob consulta.

IHM TOUCHSCREEN

IHM PGDX Touchscreen de 4,3" colorida.



Dados técnicos

	Descrição	Unidade	Modelo		
	Unidade evaporadora		CPM - 7	CPM - 10	CPM - 17
Condições de operação	Capacidade total (1)	kW	6,3	10,0	16,7
	Capacidade sensível	kW	6,1	9,4	15,0
	Capacidade útil	kW	5,8	9,4	15,0
	Eficiência EER (CPM + UR)	-	2,368	2,380	2,667
	Fator de calor sensível	-	0,97	0,94	0,90
	Sentido de insuflamento do ar	-	Horizontal / Vertical		
	Vazão nominal	m³/h	2000	3000	4000
	Pressão estática máxima disponível	Pa	70	70	120
	Potência específica ventilador (SFP) (1)	W/(m³/s)	605	605	506
	Circuitos de refrigeração	-	1	1	1
	Classe filtragem	-	G4		
	Pressão sonora Downflow (2)	dBA	61	62	71
	Carga de refrigerante (1)	kg	0,6	1,0	1,6
Dimensional	Largura	mm	860	1050	1075
	Profundidade	mm	940	940	1160
	Altura	mm	385	385	480
	Área ocupada	m²	0,81	0,99	1,25
	Peso	kg	85	105	140
	Manutenção	-	Frontal / Traseira / Inferior		
	Acesso para manutenção	mm	600		
	Diâmetro conexão entrada	in	3/8	1/2	1/2
	Diâmetro conexão saída	in	5/8	3/4	7/8
Condições de operação	Condensador remoto		UR-7	UR-10	UR-17
	Sentido de insuflamento do ar	-	Vertical		
	Vazão nominal	m³/h	3250	3500	6500
	Pressão estática máxima disponível	Pa	10	10	10
	Specific fan power (SFP) (1)	W/(m³/s)	443	387	443
	Pressão sonora (2)	dBA	64	64	67
	Carga de refrigerante (1)	kg	0,5	0,9	1,1
Dimensional	Largura	mm	800	950	1250
	Profundidade	mm	510	510	510
	Altura	mm	1300	1300	1300
	Peso	kg	110	140	185
	Manutenção		Frontal		
	Acesso para manutenção	mm	600		
	Diâmetro conexão entrada	in	5/8	3/4	7/8
Diâmetro conexão saída	in	3/8	1/2	1/2	
Instalação frigorífica	Comprimento equivalente máximo (3)	m	30		
	Desnível max. (evaporador abaixo do condensador) (3)	m	17		
	Desnível max. (evaporador acima do condensador) (3)	m	5		
Potência	Potência nominal evaporadora (1)	kW	0,6	0,7	0,8
	Potência nominal condensadora (1)	kW	2,1	3,5	5,5
	Potência máxima evaporadora (1)	kW	0,6	0,8	1,2
	Potência máxima condensadora (1)	kW	3,1	4,8	7,8
	Resistência reaquecimento	kW	3,0	3,0	4,5
	Umidificador	kW	2,25	2,25	2,25

(1) Temperatura de retorno 24°C, umidade relativa 45% e pressão atmosférica 101,3kPa; Temperatura ambiente 35°C; Leq. 15 metros

(2) Pressão sonora a 2 metros distante da fonte

(3) Outras medidas consultar fabricante

Assistência técnica

Nosso objetivo é simplificar o seu dia a dia

Atendemos em toda América Latina!



Equipe própria

Monitoramento das visitas em tempo real

80% dos chamados resolvidos na primeira visita

Técnicos formados com experiência de mais de 15 anos

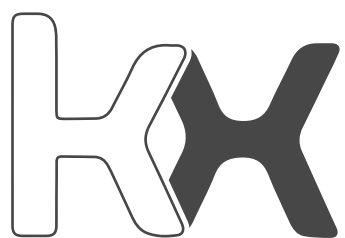
Satisfação Clientes



Monitoramos a satisfação de nossos clientes desde a venda até o final da vida útil dos equipamentos e agimos sempre que necessário, por meio do nosso Programa Escuta Ativa

Só sossegamos quando entregamos o melhor!

Gilmar Moreira - Técnico desde 1983
Weverton Santos - Técnico desde 2012



klimatix

+55 11. 2188.1700
www.klimatix.com